

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction.)

2.028.340

(21) N° d'enregistrement national
(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

69.44193

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

1^{re} PUBLICATION

(22) Date de dépôt..... 19 décembre 1969, à 16 h 47 mn.
(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 9-10-1970.

(51) Classification internationale (Int. Cl.).... F 25 b 31/00//H 01 r 23/00.
(71) Déposant : Société dite : ROBERT BOSCH HAUSGERÄTE G.M.B.H., résidant
en République Fédérale d'Allemagne.

Mandataire : Bert & de Keravenant, 115, boulevard Haussmann, Paris (8^e).

(54) Groupe moto-compresseur blindé disposé dans une capsule.

(72) Invention :

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle : Demande de brevet déposée en République Fédérale d'Allemagne le 15 janvier 1969, n° G 69 01 340.7-7302 au nom de la demanderesse.

L'invention est relative à un groupe moto-compresseur blindé, disposé dans une capsule, notamment pour une petite machine frigorifique, groupe comportant un passage pour le courant pratiqué dans la paroi du blindage et un chapeau
5 fixé sur la face extérieure du blindage, sous laquelle sont disposés des éléments de circuits électriques montés sur le passage de courant ainsi qu'une pièce en matière isolante portant des bornes de raccordement et une pièce de serrage, pour soulager la traction des canalisations électriques.

10 Le problème de l'invention est de simplifier le montage des éléments de circuits électriques disposés sur la face extérieure du blindage, sous un chapeau, ainsi que de la pièce en matière isolante, avec les bornes de raccordement et les canalisations électriques afférentes, de même que
15 la fixation du chapeau sur le blindage. Conformément à l'invention, ce problème est résolu en ce que la pièce en matière isolante repose sur une plaque support qui est fixée, au moyen des vis de fixation de la pièce de serrage, sur un étrier d'arrêt disposé sur le blindage à côté du passage de courant.

20 Grâce à la disposition suivant l'invention, les pièces de raccordement et de sécurité nécessaires pour le raccordement du groupe moto-compresseur au réseau peuvent être montées d'une façon rapide et sûre sur la partie extérieure du blindage et les temps de montage nécessaires à cet effet dans
25 les groupes compresseurs connus peuvent être fortement raccourcis.

Suivant un mode de réalisation avantageux de l'invention, la pièce en matière isolante présente, sur sa face tournée vers la plaque porteuse, un décrochement qui forme, en commun avec la section qui forme le bord de la plaque porteuse,
30 une gorge dans laquelle s'engage l'étrier d'arrêt.

Un groupe moto-compresseur conforme à l'invention est représenté, à titre d'exemple non limitatif, sur les figures ci-jointes qui représentent un groupe moto-compresseur blindé, comportant un passage pour le courant pratiqué dans la paroi du blindage et un étrier d'arrêt fixé sur la face extérieure
35 du blindage qui est recouvert par un chapeau sous lequel sont disposées les pièces de raccordement et de sécurité du groupe moteur-compresseur.

Dans ces figures :

- la figure 1 est une vue en perspective du groupe moto-compresseur blindé,
- 5 - la figure 2 est une vue partielle de la partie inférieure du blindage avec les pièces de raccordement et de sécurité du groupe moto-compresseur représentées en perspective et démontées;
- la figure 3 présente la disposition, correspondant à la figure 2, des pièces de raccordement et de sécurité avec les câbles électriques de raccordement afférents, vu d'avant avec le chapeau enlevé;
- 10 - la figure 4 représente les pièces fixées sur le blindage, avec le chapeau partiellement en coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 3,
- 15 - la figure 5 représente les pièces fixées sur le blindage, avec le chapeau en coupe, suivant la ligne V-V de la figure 3, vues d'en haut,
- la figure 6 représente les sections de l'étrier d'arrêt, avec le chapeau, qui se trouvent à l'intérieur du cercle en tirets de la figure 4, à plus grande échelle, partiellement en coupe.

Un groupe motocompresseur pour une petite machine frigorifique est entouré hermétiquement d'un blindage 1, formé par une capsule composée, de la façon habituelle, d'une partie inférieure en forme de cuve 2, et d'un couvercle 3, et qui est assemblé par soudure le long d'une bride 4. Pour la fixation du blindage sur un appareil frigorifique qui n'est pas représenté, il est posé, sur le couvercle 3, divers goujons filetés 5 et, sur la partie inférieure, deux équerres de fixation 6 dont on ne voit qu'une seulement dans la figure 1. Plusieurs raccords tubulaires 7 pour le raccordement des canalisations d'agent frigorifique destiné à la petite machine frigorifique traversent la paroi de la partie inférieure 2. En outre, la paroi est traversée par un passage 8 pour le courant, qui est équipé de broches de contact 9, pour fixer un relais de démarrage 10, et un disjoncteur de protection du moteur 11 (figure 2 et 5).

Près du passage destiné au courant 8, il est placé, sur la face extérieure de la partie inférieure du blindage 1, un étrier d'arrêt 12 dont les deux ailes 12' sont

soudées sur la paroi du blindage 1. Cet étrier d'arrêt 12 présente une traverse 13 traversée de deux perforations 14 et une patte de fixation 16 où est pratiqué un évidement 15 ouvert sur le bord. Près de l'une des ailes 12', se trouve, en bas de la traverse 13, une patte de fixation 17 en forme de crochet avec un passage rectangulaire 18 et une fente 19.

Sur le dos de la traverse 13 s'applique une plaque porteuse 20 dans laquelle se trouvent des trous 10 filetés destinés au vissage du filetage des vis de fixation 21 qui traversent les perforations de passage 14 de la traverse 13. Sur la plaque porteuse 20 repose une pièce en matière isolante 22. Celle-ci porte, sur son côté tourné vers la plaque porteuse 20, un talon 23 (figure 2) qui forme, en commun avec la section 15 inférieure de la lisière de la plaque porteuse 20, une gorge dans laquelle s'engage, par sa traverse 13, l'étrier d'arrêt 12. Pour la fixation de la pièce en matière isolante 22, la plaque porteuse 20 présente trois pattes recourbées à partir de son plan, qui emboîtent la pièce en matière isolante posée sur la plaque porteuse. 20 Dans la section inférieure de la plaque porteuse 20 se trouve un trou fileté où se vissera le filetage d'une vis 26, pendant que dans la section supérieure, il est disposé une autre patte de fixation 27, recourbée à partir de son plan.

La pièce en matière isolante 22 porte 25 différentes bornes à vis 28 et cosses 29 qui serviront de raccords électriques. Dans sa zone inférieure, sont disposées deux perforations de passage 30 pour les vis de fixation 21 et, de plus, un trou 31 pour la mise en place de la vis 26. Sur la section inférieure de la pièce en matière isolante 22, repose en outre une pièce de 30 serrage 32, qui peut être fixée, en commun avec la plaque porteuse 20, au moyen des vis de fixation 21, sur l'étrier d'arrêt 12 et qui sert de collier de soulagement pour les câbles électriques 33 et 34.

Les pièces de raccordement et de fixation du groupe moto-compresseur sont recouvertes par un chapeau 35 35 qui est fixé, d'un côté, sur l'étrier d'arrêt 12 et d'autre côté sur la plaque porteuse 20. Pour cette fixation, le chapeau 35 porte, sur la paroi qui le limite vers le bas 36, une patte élastique 37 (figures 4 et 6) dont l'extrémité a la forme d'un crochet de fixation 38. En outre, le chapeau porte un talon 39 sur lequel se trouve une 40 fente 40 destinée à enfoncer la patte de fixation 27, recourbée à

partir du plan de la plaque porteuse 20 (figure 1).

Le montage des pièces de raccordement et de fixation sur le blindage 1 du groupe moto-compresseur se fait de la façon suivante :

- 5 On pose d'abord la pièce en matière isolante 22 sur la plaque porteuse 20, et on la fixe en serrant sur la plaque porteuse les pattes 24 recourbées à partir de cette plaque porteuse. On enfonce ensuite la vis 26 par le trou 31 dans la pièce en matière isolante et on la visse, sur quelques filets, dans
- 10 le trou fileté 25 de la plaque porteuse. Les deux pièces 20 et 22, prémontées de cette façon et réunies ensemble sont alors posées d'en haut sur la traverse 13 de l'étrier d'arrêt 12. A ce moment, la traverse 13 pénètre dans la gorge formée entre le talon 23, qui est sur la face arrière de la pièce en matière isolante 22, et
- 15 la section inférieure du bord de la plaque porteuse 20, et le filetage de la vis 26 pénètre dans l'évidement 15 ouvert sur le bord de la patte de fixation 16 qui est sur la traverse 13. La plaque porteuse 20 et la pièce en matière isolante 22 sont fixées dans leur position de montage par vissage subséquent de la vis 26.
- 20 Les extrémités des câbles électriques 33 et 34 sont alors raccordées sur les bornes à vis 28 et les prises à cosses 29, on pose un pont de contact 41 et on bloque un fil de terre 42, avec une vis 43, sur la plaque porteuse 20.

- Après avoir établi les raccordements,
- 25 les deux câbles électriques 33 et 34 sont serrés pour être soulagés à la traction au moyen des deux vis de fixation 21, entre la pièce en matière isolante 22 et la pièce de serrage 32. En même temps, la traverse 13 de l'étrier d'arrêt 12 est bloquée solidement entre la plaque porteuse 20 et la pièce en matière isolante 22.
- 30 Ensuite, les parties décrites sont recouvertes avec le chapeau 35. Celui-ci est alors appliqué sur la partie inférieure 2 du blindage 1 de façon telle que sa paroi limite inférieure 36 s'applique, de l'intérieur, contre le bord inférieur de la traverse 13 sur l'étrier d'arrêt 12. Quand on appuie le chapeau 35 sur le blindage 1, la
- 35 patte élastique 37 pénètre par le passage 18, passe derrière la traverse 13 de l'étrier d'arrêt 12 et pénètre, par son crochet d'arrêt 38, de l'arrière de la traverse 13 dans la fente 19. La patte de fixation 27, recourbée à partir de la plaque porteuse 20, traverse la fente 40 dans la section supérieure du chapeau 35. Le
- 40 chapeau 35 est fixé sur la partie inférieure 2 du blindage 1, en

repliant la patte de fixation 27 qui dépasse hors du chapeau 35.

Si l'on doit retirer le chapeau 35 en le séparant du blindage on redresse d'abord la patte de fixation 27 que l'on avait repliée, ensuite le crochet d'arrêt 38 est retiré de la fente 19 au moyen d'un outil pointu. Le chapeau peut alors être retiré du blindage.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation ci-dessus décrits et représentés à partir desquels on pourra prévoir d'autres formes et d'autres
10 modes de réalisation, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1°) Groupe moto-compresseur blindé
disposé dans une capsule, notamment pour une petite machine fri-
gorifique, groupe comportant un passage pour le courant pratiqué
5 dans la paroi du blindage et un chapeau fixé sur la surface exté-
rieure du blindage, sous lequel sont disposés les éléments de con-
nexions électriques posés sur l'arrivée de courant, ainsi qu'une
pièce en matière isolante avec des bornes de raccordement et une
pièce de serrage vissable destinée à soulager de la traction les
10 canalisations électriques, groupe caractérisé en ce que la pièce
en matière isolante repose sur une plaque porteuse fixée, avec les
vis de fixation de la pièce de serrage, sur un étrier d'arrêt mon-
té près de l'arrivée de courant sur le blindage.

2°) Groupe moto-compresseur suivant
15 la revendication 1, caractérisé en ce que la pièce en matière iso-
lante présente, sur sa face tournée vers la plaque porteuse, un talon
qui forme, en commun avec une section du bord de la plaque porteuse,
une gorge dans laquelle s'engage l'étrier d'arrêt.

3°) Groupe moto-compresseur blindé
20 suivant les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la pièce en
matière isolante est fixée sur la plaque porteuse par des pattes
repliées et recourbées à partir du plan de la plaque porteuse.

4°) Groupe moto-compresseur blindé
suivant l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 3, caractérisé
25 en ce que la plaque qui porte la pièce en matière isolante présente
une patte de fixation pour le chapeau, recourbée à partir de son
plan, cette patte étant accrochée sur l'étrier d'arrêt par un cro-
chet d'arrêt.

5°) Groupe moto-compresseur blindé
30 suivant la revendication 4, caractérisé en ce que le chapeau présen-
te, sur sa paroi-limite qui s'applique sur l'étrier d'arrêt, une
patte élastique qui peut être poussée dans un passage estampé dans
l'étrier d'arrêt et passe en arrière de cet étrier d'arrêt par son
crochet d'arrêt disposé à la pointe de la patte.

6°) Groupe moto-compresseur blindé
35 suivant la revendication 4, caractérisé en ce que la patte de
fixation recourbée à partir de la plaque porteuse passe dans une
fente pratiquée dans le chapeau et est repliée à l'extérieur du
chapeau.

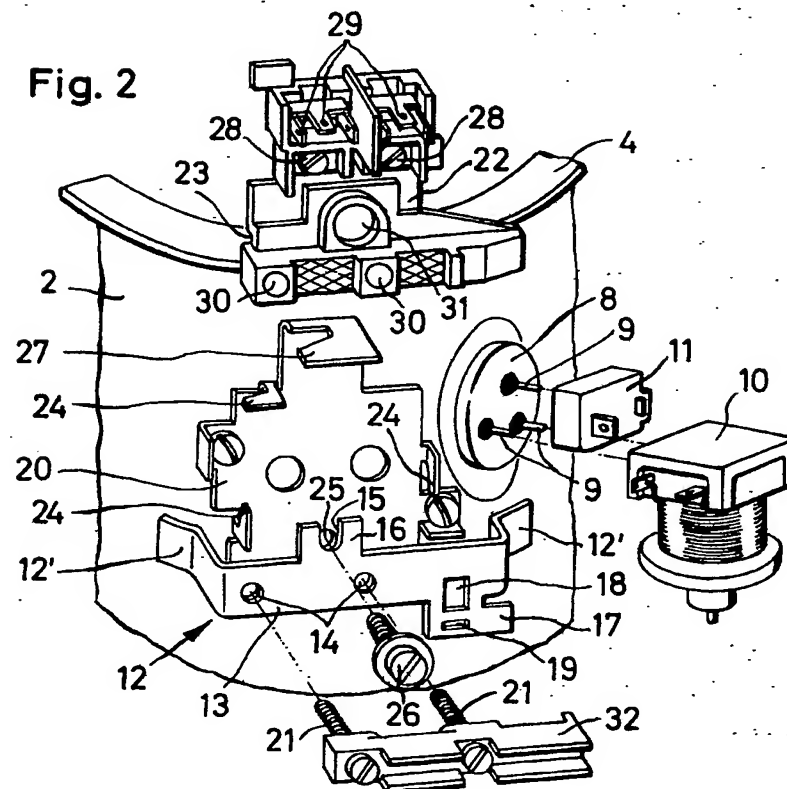
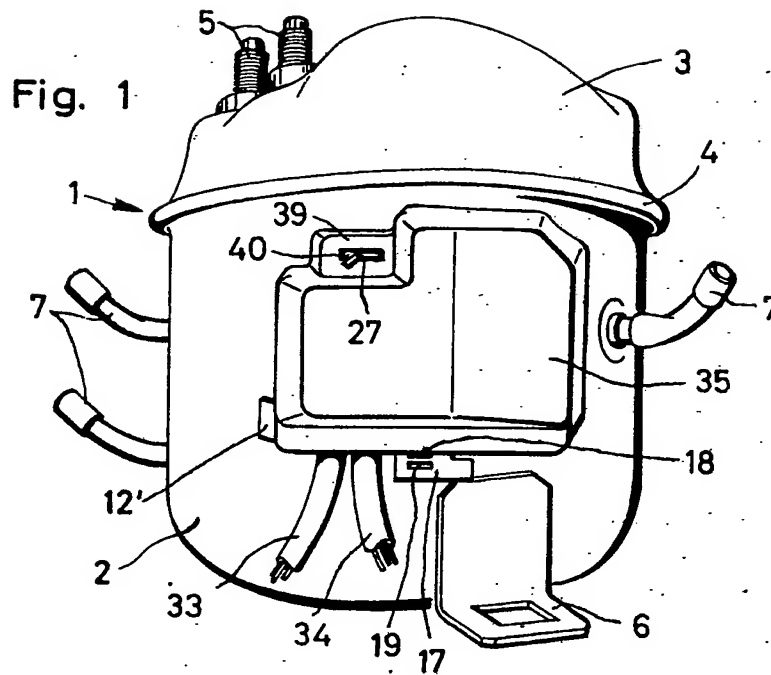


Fig. 3

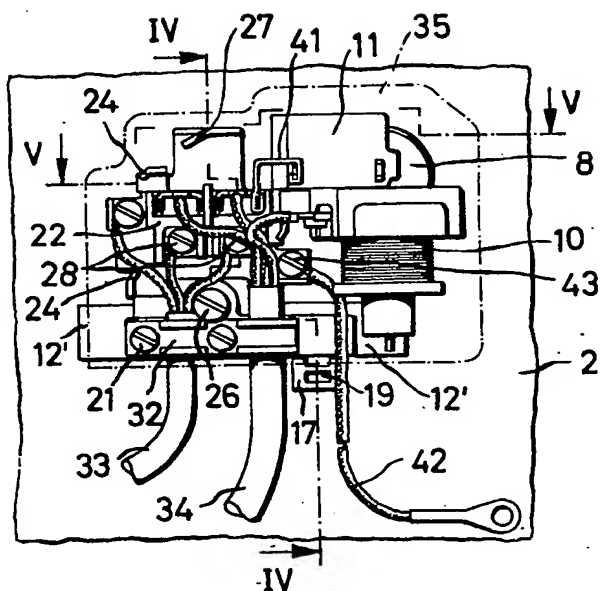


Fig. 4

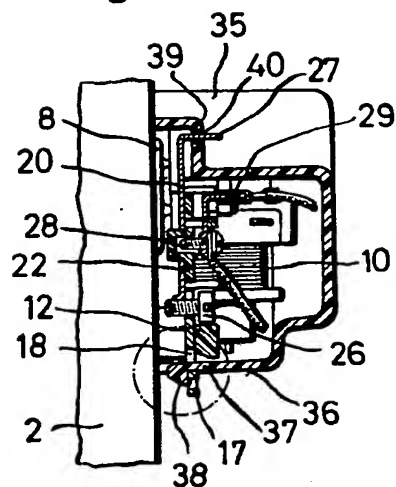


Fig. 5

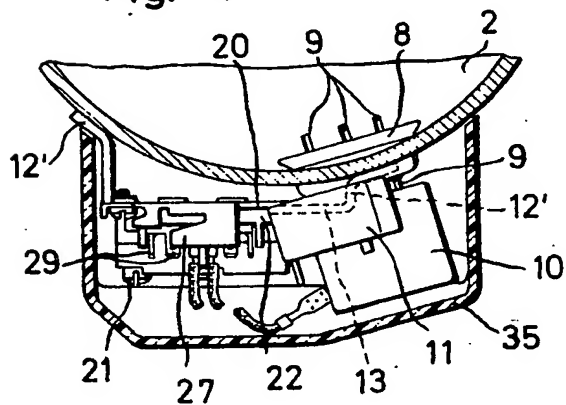
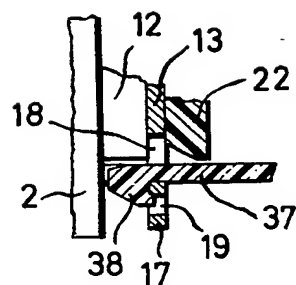


Fig. 6



THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)